

Pemetaan Daerah Rawan Tanah Longsor Di Jawa Tengah Menggunakan Metode Inverse Distance Weighting

¹⁾Della Christina Putri, ²⁾Kristoko Dwi Hartomo

Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia
Email: ¹⁾672014054@student.uksw.edu, ²⁾ kristoko@staff.uksw.edu

Abstract

Landslide disaster is one of the natural disasters that often cause loss of property and fatalities that could have an impact on economic and social conditions. Regional topology that has many volcanoes and varied angle of angle make the area in Central Java Province potentially frequent landslides. In this research, the mapping of landslide vulnerability using several parameters such as rainfall, soil type, land cover and slope inclination. The parameters will be processed using inverse distance weighting method, then analyzed with weighted overlay to get the zonation of landslide vulnerability in Central Java. From the result of the research, it is found that the level of landslide vulnerability in Central Java area is divided into 3 levels of vulnerability that is 28,97% including moderately vulnerable, 61,27% is in vulnerable area and very vulnerable with wide of 9.76% from area Central Java.

Keyword : *Landslide disaster, parameters, inverse distance weighting, weighted overlay*

Abstrak

Bencana tanah longsor adalah salah satu bencana alam yang sering menyebabkan kerugian harta benda maupun korban jiwa yang bisa berdampak pada kondisi ekonomi dan sosial. Topologi daerah yang memiliki banyak gunung api dan sudut kemiringan yang bervariasi membuat daerah di Provinsi Jawa Tengah berpotensi sering terjadi longsor. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan peta kerawanan tanah longsor dengan menggunakan beberapa parameter diantaranya curah hujan, jenis tanah, tutupan lahan dan kemiringan lereng. Parameter tersebut akan diolah menggunakan metode *inverse distance weighting*, selanjutnya dianalisa dengan *weighted overlay* untuk mendapatkan zonasi tingkat kerawanan tanah longsor di wilayah Jawa Tengah. Dari hasil penelitian diperoleh hasil bahwa tingkat kerawanan tanah longsor di daerah Jawa Tengah terbagi menjadi 3 tingkat kerawanan yaitu 28,97% termasuk agak rawan, sebesar 61,27% masuk dalam daerah rawan dan sangat rawan dengan luas sebesar 9,76% dari luasan daerah Jawa Tengah.

Kata kunci : *tanah longsor, parameter, inverse distance weighting, weighted overlay*

¹⁾Mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.

²⁾ Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga.